UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1957 - N° 223

LES ATTEINTES GÉNITALES dans LA FILARIOSE LYMPHATIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mardi 10 décembre 1957

PAR

Jean-Michel HERAUD

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine et de la France d'Outre-Mer

Diplômé de Médecine Tropicale

né le 8 mars 1932, à GAURIAC (Gironde)

Examinateurs de la Thèse : MM. SIGALAS, Professeur, Président. DUVERGEY, Professeur. MOUSTARDIER, Professeur. LAVIGNOLLE, agrégé. — Juges

BORDEAUX

UNION FRANÇAISE D'IMPRESSION
185, Cours de la Marne

1957

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543917_0066

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1957 - N° 223

LES ATTEINTES GÉNITALES

dans

LA FILARIOSE LYMPHATIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mardi 10 décembre 1957

PAR

Jean-Michel HERAUD

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et de la France d'Outre-Mer

Diplômé de Médecine Tropicale

né le 8 mars 1932, à GAURIAC (Gironde)

R. INE
BIBLIOTHÈQUE
LE

Examinateurs de la Thèse / Juges

MM. SIGALAS, Professeur, Président.
DUVERGEY, Professeur.
MOUSTARDIER, Professeur.
LAVIGNOLLE, agrégé.

BORDEAUX

UNION FRANÇAISE D'IMPRESSION
185, Cours de la Marne

1957

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE, G. PORTMANN

DOYEN : M. SIGALAS. — **ASSESSEUR** : M. TAYEAU

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. A MANDOUL, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS, BEAUVIEUX, CREYX, MAURIAC, BONNIN, GOLSE

PROFESSEURS

	MM.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	G. PORTMANN
Clinique chirurgicale	F. PAPIN
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS
Clinique médicale et des maladies infectieuses	E. AUBERTIN
Clinique odonto-stomatologique	X. J. DUBECQ
Pharmacie	G. VITTE
Physiologie	R. FABRE
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	C. JOULIA
Clinique d'accouchements	M. RIVIERE
Clinique médicale	R. de GRAILLY
Clinique des maladies des voies urinaires	R. DARGET
Médecine légale et médecine du travail	P. DERVILLEE
Clinique médicale des maladies des enfants	A. FONTAN
Hygiène et Clinique de la tuberculose	F. PIECHAUD
Physique médicale et pharmaceutique	C. PIFFAULT
Toxicologie et hygiène appliquées	R. CASTAGNOU
Electroradiologie et Clinique d'électricité médicale	J. REBOUL
Clinique chirurgicale	L. MASSE
Botanique et cryptogamie	R. GIRARD

	MM.
Chimie	P. MESNARD
Anatomie	R. DUFOUR
Clinique médicale	P. BROUSTET
Clinique gynécologique	J. MAGENDIE
Chimie biologique et médicale	F. TAYEAU
Anatomie générale et histologie	G. MAYER
Physique pharmac. (T.P.)	P. BLANQUET
Pathologie générale et experimentale	R. SARIC
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	L. POUYANNE
Hydrologie thérapeut. et climatologie	J.-J. DUBARRY
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC
Immunologie (T. P.)	R. PAUTRIZEL
Bactériologie	MOUSTARDIER
Carcinologie	A. LACHAPELE
Hydrologie pharm. (T.P.)	CAZAUX
Clinique ophtalmologique	E. BESSIERE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	H. LEGER
Matière médicale	MASQUELIER
Médecine et hygiène tropicales et Clinique des maladies exotiques	G. MORETTI
Path. et clinique chirur.	LAUMONIER
Pathologie médicale	LENG-LEVY

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. MAHON (Obstétrique),
Mlle ROUGIER (Physiologie), M. DESPONS (Oto-rhino-laryngologie).

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

	MM.
Pharmacie (1re section)	R. GOLSE
Anatomie	F. RIGAUD
Biochimie médicale	E. NEUZIL
Pathologie expérimentale	J. FAURE

	MM.
Pharmacie (2e section)	R. QUILICHINI
Histologie	R. STOLL
Anatomie	H. CABANIE
Physique médicale	J. DUHAMEL
Pharmacie (1re section)	P. ROMAIN

CHARGÉS DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

MM. J. MARQUEVIELLE (Biochimie médicale); J. BIRABEN (Anatomie pathologique)

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Médecine générale	BERGOUIGNAN
Chirurgie générale	J. CHAVANNAZ
Pédiatrie et puériculture	P. VERGER
Urologie	J. LANGE
Obstétrique	CHASTRUSSE
Médecine légale et médecine du travail	P. L'EPEE
Chirurgie générale	J. VILLAR
Chirurgie générale	R. TINGAUD
Chirurgie générale	DEPAULIS

	MM.
Médecine générale	LAVIGNOLLE
Obstétrique	G. FAUGERE
Odonto-stomatologie	P. BENOIT
Médecine générale	MARTIN-DUPONT
Médecine générale	DAVID-CHAUSSE
Médecine générale	J. RIVIERE
Chirurgie générale	DARMAILLACQ
Ophtalmologie	L. CORCELLE
Oto-rhino-laryngologie	M. PORTMANN
Pneumo-phtisiologie	P. FREOUR
Neurologie et psychiatrie	M. BLANC

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.
Obstétrique sociale	MAHON
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
Accouchements	CHASTRUSSE / FAUGERE
Puériculture	VERGER / PERY
Législation pharmaceutique	COUSTAU
Cryptogamie	LAUBIE
Organographie et physiologie végétale	TEMPERE
Chimie biologique	NIVET
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale	VILLAR / CHAVANNAZ / TINGAUD / LAPORTE

	MM.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER
Physiologie	Mme LINQUETTE
Toxicologie et Hygiène	Mlle LARCEBAU
Phytopharmacie	CORTESI
Droit médical international	AUBY
Médecine légale	L'EPEE
Séméiologie médicale	J. RIVIERE
Séméiologie chirurgicale	DEPAULIS
Bactériologie	DULONG DE ROSNAY
Embryologie	STOLL
Pathologie médicale	BERGOUIGNAN / LAVIGNOLLE

Le Secrétaire principal de la Faculté : GAYRAUD

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME

En gage de mon amour.

A MA FILLE CATHERINE

A MON PERE ET A MA MERE

Modeste témoignage de mon immense affection et de ma profonde reconnaissance.

A MA SŒUR ET A MON FRERE

A MES GRANDS-PARENTS

A MA BELLE-MERE

Avec toute l'affection d'un fils.

A MES BELLES-SŒURS ET A MON BEAU-FRERE

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A MON BEAU-PERE LE DOCTEUR DUVERGEY

Ancien Chef de Clinique des Maladies des voies urinaires
à la Faculté de Médecine de Bordeaux
Membre Titulaire de la Société Française d'Urologie

Vous nous avez confié le sujet de cette thèse. Votre aide et vos conseils nous ont été d'un grand secours.

Nous vous assurons ici de notre sincère reconnaissance et de notre affection.

A MONSIEUR LE MEDECIN-GENERAL LE BRETON

Directeur de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et de la France d'Outre-Mer
Commandeur de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre 1939-1945
Croix de Guerre T.O.E.
Chevalier des Palmes Académiques

A MONSIEUR LE MEDECIN EN CHEF DE 2e CLASSE
F U C H S

Sous-Directeur de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et de la France d'Outre-Mer
Officier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre T.O.E.

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE DOCTEUR A. LAVIGNOLLE

Agrégé de Médecine générale
Médecin des Hôpitaux
Chevalier des Palmes académiques

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. MOUSTARDIER

Professeur de Bactériologie
Médecin des Hôpitaux Coloniaux
Chevalier de la Légion d'Honneur
Médaille de la Résistance Française
Médaille Commémorative Française des F.F.L.
Officier de l'Etoile Noire du Bénin
Chevalier du Mérite Maritime
Médaille des Epidémies
Chevalier des Palmes Académiques

MON GRAND-PERE LE PROFESSEUR J. DUVERGEY

Professeur Honoraire de Clinique
des maladies des voies urinaires
à la Faculté de Médecine de Bordeaux
Chirurgien des Hôpitaux
Correspondant National de l'Académie de Chirurgie
Membre titulaire de la Société Française d'Urologie
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Instruction Publique

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de ma profonde affection et toute ma reconnaissance d'avoir tenu à faire partie de mon jury de thèse.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. SIGALAS

Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie
Professeur de Zoologie et de Parasitologie
Directeur Honoraire de la Station Biologique d'Arcachon
Officier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre
Officier des Palmes Académiques
Chevalier du Mérite Maritime
Commandeur dans l'Ordre de l'Etoile Noire

Qui nous a fait le très grand honneur de présider cette thèse.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici notre profond respect pour la clarté de son enseignement et notre vive gratitude pour l'accueil bienveillant que nous avons trouvé dans son laboratoire.

AVANT-PROPOS

Au cours de nos études médicales, il nous a été donné d'observer un cas de filariose épididymo-testiculaire, diagnostiqué et traité médicalement.

Intéressé par ce personnel, ainsi que par cinq observations recueillies par le docteur H. DUVERGEY, pendant son service militaire à l'hôpital Robert-Picqué à Bordeaux, nous avons fait des recherches sur ce sujet, étant donné la rareté des cas observés dans la métropole. Dans le rapport très complet au Congrès français d'Urologie de 1934, sur les orchi-épididymites non tuberculeuses, le professeur CHAUVIN n'en fait pas mention.

De notre étude, il ressort que depuis la guerre de 1940, la filariose a pris une place très importante dans les maladies exotiques. La dissémination fut grande, en partie due aux mouments de troupes. Plus du quart des marins américains séjournant dans le Pacifique auraient été atteints de filariose, ce qui permit, en outre, une étude systématique de cette maladie.

Le polymorphisme des manifestations cliniques de la filariose au niveau des organes génitaux fait que, souvent, le diagnostic n'est fait qu'*a posteriori*, et qu'il est difficile de séparer les différentes lésions des organes génitaux eux-mêmes (testicule épididyme) des enveloppes et des vaisseaux du cordon.

Ce travail comportera :

Un rappel général sur l'état de nos connaissances dans la filariose lymphatique.

Le chapitre second traite de la filariose génitale avec l'étude des lésions anatomiques et un rapide aperçu de la pathogénie.

Le chapitre clinique traite des différentes localisations de la filariose génitale. A chacune de ses formes cliniques, nous avons englobé les différentes observations inédites et nous avons résumé certaines autres, des plus typiques, publiées dans de récents travaux.

Le diagnostic positif a retenu toute notre attention, outre la recherche du parasite, l'utilisation des méthodes biologiques telles que l'intradermoréaction à l'antigène filarien est d'une grande utilité.

La multiplicité des produits employés (ce qui montrait par là-même leur inefficacité), rendait autrefois le traitement médical décevant. Aussi, le traitement était-il exclusivement chirurgical et se contentait-on de l'exérèse des lésions.

La découverte du produit chimique antifilarien, le 3799 RP a transformé les données classiques de la thérapeutique et, par contrecoup, le pronostic de cette redoutable affection.

CHAPITRE PREMIER

LA FILARIOSE LYMPHATIQUE

On entend par *filariose*, « l'ensemble des manifestations pathologiques produites dans l'organisme humain, par la présence de nématodes filiformes du sous-ordre des *Filaroïdea* ».

Nous voyons que cette définition est générale et qu'elle groupe des maladies très différentes, produites par des parasites morphologiquement et biologiquement très différents.

Aussi, allons-nous nous limiter, dès maintenant, à la seule filariose lymphatique dont l'agent pathogène est un ver du genre *Wuchereria*. On reconnaît actuellement les espèces *W. bancrofti* et sa variété *pacifica*, et *W. malayi*. Les répartitions géographiques de ces espèces sont différentes, elles ont leurs vecteurs propres et on tend à leur reconnaître un domaine pathologique particulier.

Nous nous attacherons plus spécialement à l'étude de *W. bancrofti*. C'est un némathelminthe.

— Sous-ordre : Filaroïdea.

— Famille : Filaridés.

— Genre : Wuchereria.

— Espèce : bancrofti.

Le ver adulte.

Son corps est blanc transparent. Le mâle est long de 3 à 4 centimètres sur 0,1 cm de diamètre ; la femelle est longue de 8 à 10 centimètres, large de 0,25 à 0,30 cm.

L'habitat de ce ver est le système lymphatique de l'homme. Les deux sexes vivent ensemble enroulés en peloton. Leur longévité atteint quelques années.

L'embryon.

C'est la microfilaire découverte par DEMARQUAY. Il mesure 300 microns de long sur 8 microns de large. Sa gaine est beaucoup plus longue que lui. Elle est facile à colorer.

Ces embryons ont une nette périodicité qui les fait apparaître beaucoup plus nombreux, dans le sang périphérique, la nuit que le jour. Leur concentration serait ainsi cent à quatre cents fois plus grande la nuit (REYNES).

Transmission et cycle.

Les embryons sont avalés par le moustique au cours de son repas. Celui-ci enfonce sa trompe dans la peau de l'hôte, atteint un capillaire, se gorge de sang. Il ne faut pas oublier que le moustique pique, de préférence la nuit. Sa salive aurait, en outre, une action sur les microfilaires : elle exercerait sur elles un tactisme positif.

Donc, les microfilaires sont avalées, elles vont dans l'estomac du moustique, puis passent dans la cavité générale, gagnent les muscles du thorax. Elles subissent entre temps deux mues, et, après une période de huit à quarante-cinq jours, se retrouvent dans la gaine de la trompe. Elles s'en échappent à la piqûre

du moustique, par rupture de la membrane de Dutton, et pénètrent de façon active dans l'organisme humain. Il leur faudra un an pour atteindre la forme adulte au cours duquel les deux sexes se différencient puis s'accouplent.

Les hôtes vecteurs.

De nombreuses espèces de moustiques peuvent assurer la transmission de cette filaire. *Culex fatigans* joue, dans l'ensemble, le rôle le plus important. En Océanie, ce rôle serait joué par *Ædes pseudoscutellaris*.

D'autres espèces, bien entendu, assurent la transmission de la filaire.

Répartition géographique.

La filariose lymphatique s'étend sur presque tous les pays tropicaux, mais avec de grandes inégalités de fréquence et de répartition.

En Europe, on signale quelques cas sur le pourtour du bassin méditerranéen. En Espagne, Yougoslavie, Turquie, Liban, et aussi en Hongrie.

En Afrique, on la rencontre en Egypte, en Afrique du Nord, mais surtout en A.O.F. et A.E.F.

Dans l'océan Indien, on la trouve dans de nombreuses îles, en particulier à Madagascar et La Réunion.

En Asie, on la voit aux Indes, en Indonésie, en Indochine, en Chine et au Japon.

En Océanie, elle est très commune.

Elle est très fréquente aux Antilles, en Amérique Centrale et dans les régions tropicales de l'Amérique du Sud.

Cette maladie atteint l'autochtone et l'Européen transplanté. Le pourcentage de contamination est variable suivant les régions, le mode de vie, l'habitat.

La caractéristique de cette maladie est l'atteinte du système lymphatique : d'abord superficiel, puis profond.

Symptomatologie.

Après la piqûre infestante, nous avons une période silencieuse qui variera de quelques mois à quelques années. Le début clinique de l'affection sera marqué par l'atteinte du système lymphatique superficiel. Mais, la plupart du temps, ces manifestations sont absentes ; alors apparaissent, mais plus tardivement, les atteintes lymphatiques profondes. Si, dans le premier cas, nous avions des lymphangites, des adénites aiguës au niveau des membres et du cou (et qui peuvent évoluer pour leur propre compte et donner des œdèmes lymphatiques, des adénolymphocèle, etc.), dans le second cas, nous aurons une atteinte des pédicules lymphatiques rénaux ou génitaux.

L'atteinte rénale sera relativement peu fréquente. Nous aurons des formes avec chylurie, avec hématochylurie et, dans quelques cas de surinfection de la voie urinaire ascendante, une hématopyochylurie.

Par sa fréquence, l'atteinte du territoire lymphatique génital sera placée en tête des manifestations, souvent initiales, de la filariose à *W. bancrofti*.

Les symptômes de la période initiale d'infestation sont communs à toutes les formes et ne sont pas spécifiques. Il s'agit d'asthénie physique plus ou moins sévère, d'amaigrissement, d'insomnie rebelle, de céphalées qui peuvent être très violentes. L'augmentation de température est habituelle, mais rarement supérieure à 38°5. Ces symptômes peuvent être accompagnés d'une dépression psychique. Ils peuvent être associés à des manifestations allergiques générales : prurit, urticaire, arthrites fugaces, crises asthmatiformes (syndrome décrit par Friess et Pierrou).

A ce stade, un examen sanguin pourra montrer, outre une anémie discrète, une éosinophilie qui peut être parfois considérable et, surtout, la présence de microfilaires, en général nocturnes ; on note aussi une augmentation de la vitesse de sédimentation.

Evolution.

Les phénomènes inflammatoires qui caractérisent les atteintes lymphatiques, tant superficielles que profondes, peuvent se répéter plus ou moins longtemps sur un mode plus ou moins aigu. Ce sont de véritables crises à répétition, capricieuses, imvisibles, déclenchées par un petit incident.

Parfois, ces poussées lymphangitiques aiguës représentent toute la maladie. Mais si le malade séjourne plusieurs années en zone d'endémie, soumis à des infections répétées, ces lymphangites passeront à la chronicité, auxquelles succéderont des obstructions définitives. Pour que de telles lésions se constituent, il est nécessaire qu'il y ait un parasitisme ancien, intense et maintenu (DELAHOUSSE).

Pronostic.

Le pronostic variera suivant les localisations et les formes cliniques observées. Les accidents de la période initiale, s'ils sont parfois bruyants, ne sont jamais graves. Les lymphangites, les adénites aiguës se résolvent spontanément, l'éosinophilie sanguine disparaît en quelques mois ou en quelques années en dehors des zones d'endémicité. Par contre, les stades ultérieurs de la maladie peuvent entraîner des évolutions graves. Les lésions de blocage avec une stase lymphatique permanente sont constamment infectées, association qui serait favorable à l'apparition de lésions éléphantiasiques, dont il est inutile de souligner la gravité par l'infirmité qu'elle constitue.

CHAPITRE II

LA FILARIOSE GÉNITALE

L'existence de lésions filariennes des organes génitaux est connue depuis la découverte de la filaire elle-même. DEMARQUAY, en 1862, découvre des microfilaires dans une hydrocèle chyleuse et en donne la description. Si, en 1876, BANCROFT découvre la filaire adulte dans un abcès du bras, LEWIS, aux Indes, la même année, la découvre aussi, au niveau des lymphatiques du cordon spermatique.

Dès 1894, L. AUDAIN, à Haïti, décrit les différentes formes cliniques de la filariose génitale en insistant particulièrement sur l'orchite filarienne qui est, pour lui, la lésion la plus typique de cette maladie. Nous voyons donc que dès les premières descriptions, on a été attiré vers les différentes localisations génitales. Elles sont nombreuses mais ne sont pas pour cela des entités cliniques et anatomiques isolées. Malgré le polymorphisme dans l'atteinte des différentes parties anatomiques de cette région, il est peu fréquent de découvrir une lésion isolée soit à l'épididyme, aux testicules ou à leurs enveloppes, soit aux vaisseaux du cordon (le déférent n'est jamais atteint). Cela est sans doute dû au fait que les constatations anatomiques sont tardives ? Le début de la maladie remontant soit au jeune âge pour les autochtones d'âge adulte, soit à plusieurs années pour

un Européen transplanté. Aussi, une lésion retentit-elle sur les éléments voisins, retentissement qui peut être plus ou moins bruyant en clinique.

Nous verrons que toutes les combinaisons peuvent exister entre les funiculites, les orchi-épididymites, les hydrocèles vaginales, les varicocèles lymphathiques, et nous verrons que la clinique attirera l'attention sur un élément qui, anatomiquement, pourra se trouver sain, les lésions siègeant alors sur des éléments voisins qui n'avaient pas fait parler d'eux.

Quoi qu'il en soit, il semble que l'atteinte des éléments du cordon soit prédominante. La funiculite serait, sinon la première atteinte, du moins la première extériorisation clinique. C'est la funiculite qui serait, pour CASILE, « la filariose maladie ». Cet auteur, dans un important article sur « La filariose en Guyanne », donne quelques statistiques d'après cinquante-trois observations et reproduites ci-dessous.

Il distingue :

— *Les manifestations cliniques prédominantes :*

Funiculites aiguës	13
Funiculites chroniques	8
Hydrocèle vaginale	12
Varicocèle lymphatique	7
Orchi-épididymites	13

— *Des localisations opératoires des lésions :*

Funiculites isolées (varices et cellulite)	16
Funiculaires et vaginales	13
Funiculaires et épididymaires	9
Vaginales seules	10
Epididymaires isolées	2
Cas non opérés	3

Les statistiques américaines sur les atteintes génitales des marins de leur flotte du Pacifique confirment celles-ci. La funiculite fut une localisation largement prédominante.

Nos observations montrent aussi la fréquence de l'atteinte du cordon lors de l'intervention quoique, cliniquement, nous avions une orchi-épididymite.

Etude anatomique.

De l'étude anatomique du cordon spermatique, nous avons conclu que le cordon devait être divisé en deux segments : l'un antérieur, l'autre postérieur.

Le segment antérieur contient le groupe de veines antérieures qui, venant du testicule, passe entre celui-ci et la tête de l'épididyme, puis s'engage dans le cordon. Ce groupe de veines est accompagné par un groupe afférent et efférent de lymphatiques et par des rameaux de l'artère spermatique.

Le segment postérieur est composé du canal déférent, du groupe postérieur de veines qui s'élève de la queue de l'épididyme, des veines déférentielles, de l'artère déférentielle, de l'artère funiculaire et d'un groupe de lympathique anatomiquement distinct.

Dans la région de la tête de l'épididyme, le feuillet pariétal de la tunique vaginale monte un centimètre environ au-dessus de l'épididyme, rentre en contact avec la face antérieure du cordon et de chaque côté avec ses faces latérales.

C'est dans cette région que nous trouvons le plus fréquemment le parasite adulte. C'est dans cette portion antérieure du cordon, beaucoup plus que dans la région postérieure, que le drainage lymphatique est arrêté. Certains auteurs (Ferrer) pensent que c'est pour cette raison que nous trouvons une hydrocèle secondaire à cette obstruction lymphatique. L'obstruction

se révèle par un petit épaississement du cordon, peut-être par un nodule ou un groupe de nodules au-dessus de la tête de l'épididyme. Dès que l'obstruction se produit, cela se traduit par des attaques périodiques d'hydrocèle intermittente : intermittence due à l'apparition cyclique du parasite femelle. C'est la « Filarial periodicity » de Clayton Lane.

A chaque attaque d'hydrocèle aiguë, le liquide sera infesté de microfilaires. Il y aura un malaise ou une douleur expliquée par le patient suivant la direction du cordon jusqu'à l'orifice externe du canal inguinal. Le sac scrotal va être distendu, brillant, œdématié. Les veines seront dilatées. La durée sera de quelques jours à une semaine ; la tumeur commencera à diminuer, mais, avec chaque attaque de distention périodique, le volume sera un peu plus gros à chaque fois.

Le stade final est l'hydrocèle permanente avec épaississement progressif du cordon. Mais, comme l'hydrocèle augmente, le cordon devient de moins en moins palpable et finalement disparaît dans le sac scrotal.

Il n'y a pas de doute que la lymphe stagnante est irritante. Avec cette stagnation, une fibrose secondaire de la couche musculaire du cordon va se produire. Or, comme le flot de la lymphe est produit partiellement par l'action du crémaster, il en résultera que la stagnation en sera aggravée.

Le liquide d'hydrocèle a tendance à se gélatiniser, mais, s'il reste, à ce stade, sous forme liquidienne, il n'aura pas une couleur jaune typique, mais il prendra une couleur verdâtre.

Ce type d'hydrocèle est particulier. Ferrer en donne les caractéristiques suivantes :

1° La tension du liquide n'est pas homogène ;

2° La transillumination n'est pas toujours une preuve de transparence du liquide d'hydrocèle, car le malade peut avoir un œdème scrotal très important qui donnera une transillumination fausse ;

3° Il y aura un épaississement progressif du cordon. L'épaississement maximum se trouvant juste au niveau de l'orifice externe du canal inguinal ;

4° Les nodules simples ou multiples sont généralement trouvés sur la partie antérieure du cordon. Ces nodules ne sont pas douloureux mais peuvent l'être, et leur grosseur varie de celle d'un grain de riz à celle d'une noisette.

La filariose de l'épididyme est caractérisée anatomiquement par l'atteinte de la tête. A chaque attaque, la tête de l'épididyme va devenir de plus en plus palpable et grossir pour devenir de la taille d'une bille ou d'une noix (syndrome du troisième testicule de Huard).

Le résultat final de ces épididymites répétées va être sa complète dégénérescence avec nécrose. Il pourra y avoir infection secondaire avec formation d'abcès ou une fibrose généralisée de la portion supérieure de l'épididyme dans laquelle le ver calcifié pourra se retrouver.

Il existerait des adénopathies inguinales.

Quant aux lésions anatomiques du testicule, elles sont dues selon toute vraisemblance à l'aboutissement de fluxions répétées de lymphangite aiguë. Celle-ci siège à la surface et dans l'épaisseur de la vaginale et de l'albuginée sous forme d'augmentation chronique de volume du testicule. Il devient dur, gorgé de lymphe, globuleux puis scléreux.

LES FORMES CLINIQUES

Les différentes formes cliniques correspondant à chacune de ces localisations ont été étudiées par de nombreux auteurs. Nous avons repris l'ordre de classement adopté par Dejou suivant la fréquence des différentes atteintes.

A) **Le varicocèle lymphatique.**

Le varicocèle lymphatique est considéré comme la lésion typiquement filarienne (Casile). C'est la lésion la plus fréquemment rencontrée par Dejou. Le varicocèle lymphatique ne se présente que rarement comme une entité clinique isolée, mais se trouve associée à l'épididymite, à la funiculite à l'hydrocèle vaginale.

Quelques malades se présentent parfois porteurs d'un varicocèle isolé.

Le varicocèle veineux est assez souvent associé au varicocèle lymphatique et en représenterait un stade ultérieur.

La symptomatologie en est très frustre et méconnue lorsqu'il ne se complique pas. La plupart du temps, le varicocèle lymphatique n'est qu'une découverte fortuite clinique ou opératoire.

Cependant, un interrogatoire minutieux pourrait faire préciser aux malades qu'ils auraient eu des crises douloureuses abdominales avec fièvre, frissons, céphalées et, parfois, vomissements : ou le malade parlera de gêne à la marche et à l'effort, ou bien d'une sensation de pesanteur pénible.

L'examen pourra plus facilement orienter le diagnostic.

L'inspection pourra montrer une ptose testiculaire, un allongement et un étalement du scrotum sans modifications cutanées.

La palpation en position debout révélera un épaississement molasse et réductible subissant parfois l'impulsion à la toux pouvant faire errer le diagnostic (obs. 6).

Dans notre observation 3, le varicocèle lymphatique fut découvert à l'intervention. La clinique faisait poser le diagnostic de funiculite avec orchi-épididymite.

Dans l'observation 6, le diagnostic d'hernie inguinale ne fut pas retenu après un examen approfondi. Le diagnostic de lymphocèle fut avancé, l'intervention confirma varicocèle et scléro-lipomatose.

Enfin, dans l'observation 5, il y avait association de varicocèle veineux et lymphatique découverts à l'intervention mais décrits auparavant.

B) **La funiculite chronique.**

C'est la forme suivante encore appelée sclérolipomatose du cordon par Dejou. Cette forme est fréquemment associée au varicocèle lymphatique dont il est d'ailleurs une complication.

Il s'agit d'un processus fibreux hypertrophique épaississant le tissu celluleux lâche dans lequel circulent les éléments du cordon. Tous les éléments y sont noyés, à l'exception du canal déférent (obs. 3, 4 ; dans l'obs. 6 le canal déférent est difficilement isolé des autres éléments ; il ne peut en être dissocié dans l'obs. 5).

Le volume du cordon est très augmenté de volume (il peut doubler ou tripler). Sa consistance est dure, il est irrégulier, bosselé. On trouve parfois une superposition étagée de tumeurs allongées et dures, surtout localisées à la partie inférieure du cordon. Ceci aidera à le différencier, cliniquement, du varicocèle lymphatique.

On y trouve toujours des atteintes concomitantes intra-scrotales, soit hydrocèle, soit testicule hypertrophique, soit gros épididyme.

Dejou décrit une forme diffuse et une forme localisée pseudotumorale. Dans la forme diffuse, le processus de sclérose atteint la gaine du cordon, le crémaster, en supprimant

ainsi les plans de clivage, rendant l'extériorisation du testicule difficile lorsqu'on intervient par voie inguinale.

Après l'incision de l'enveloppe du cordon, qui reste saine dans les cas légers, on constate la fibrose du tissu cellulo-graisseux. On découvre de nombreux vaisseaux lymphatiques, les uns dilatés, les autres filiformes. Les veines sont dilatées, les artères noyées dans le tissu avoisinant. Par contre, le canal déférent est, en général, facilement isolé.

Cet auteur fait une étude histologique détaillée, au début, et à un stade avancé. Il retrouve les mêmes caractères inflammatoires au niveau de l'épididyme et même du scrotum qui, pourtant, dépend d'un territoire lymphatique différent au début.

La forme pseudotumorale est caractérisée par une masse fibreuse ovoïde allant jusqu'à la grosseur d'une noix, contenant des canaux lymphatiques plus ou moins anastomosés. Elle est située parfois au-dessus du testicule. Cette masse augmente de volume en position debout et est particulièrement réductible par la pression.

Cette funiculite chronique peut se présenter d'emblée comme une forme chronique. On ne trouve pas d'antécédents, sauf parfois quelques crises douloureuses intermittentes lombo-iliaques avec fièvre. On note un épaississement du cordon. L'atteinte est fréquemment bilatérale et coexiste avec une orchidoptose, une hydrocèle ou une orchi-épididymite chronique.

Cette atteinte peut se présenter comme une séquelle de funiculite aiguë à rechute (crises douloureuses funiculotesticulaires avec augmentation de volume du cordon et parfois fluxion scrotale). Il n'est pas rare alors de trouver au-dessus de la tête de l'épididyme une tumeur localisée adhérente à la fibreuse commune, contenant des vaisseaux lymphatiques ou des nodules fibreux.

Dans notre observation 3 nous remarquons la présence d'un varicocèle lymphatique et d'un processus fibreux avec nodosité : ce qui correspond à la sclérolipomatose du cordon.

Dans l'observation 4 nous avons un cordon fibreux lymphangiectasique présentant de nombreuses nodosités.

L'observation 6 montre un varicocèle associé à une fibrose diffuse du cordon qui présente quelques nodosités.

Enfin, l'observation 5 montre la coexistence d'un varicocèle veineux et lymphatique avec un processus fibreux diffus peu dense englobant les éléments du cordon.

C) La troisième forme est le lymphangiome de la chaîne spermatique.

C'est une forme décrite par LE DENTU sous le nom de lymphangiome pédiculé inguinoscrotal. C'est une tumeur irrégulière, de volume variable, de consistance pâteuse ou molasse, mâte à la percussion, adhérente aux éléments du cordon, entièrement réductible et constituée de varicosités lymphatiques. Elle coexiste toujours avec un varicocèle lymphatique, une hydrocèle ou une épididymite. Elle peut présenter des poussées aiguës douloureuses, simulant l'étranglement herniaire. Elle peut être associée à la cellulite tumorale rétropéritonéale (DEJOU).

Notre observation résumée 7 montre que nous avons une masse scléreuse large d'un travers de doigt passant en pont au-dessus de l'orifice externe du canal inguinal, allant au contact du grand oblique en haut, pour se terminer en pointe arrondie, à la hauteur du tiers supérieur de la bourse, vers le bas. Cette masse contient une poche de pus caséeux verdâtre au milieu de laquelle l'examen histopathologique fera découvrir l'existence de débris de filaire partiellement digérée.

D) Les vaginalites filariennes.

Elles succèdent le plus souvent à une ou plusieurs poussées de funiculite. On peut voir toutes les formes depuis la vagi-

nalite aiguë hyperémique, jusqu'à la vaginalite sèche chronique et la pachyvaginalite. La forme la plus fréquente en est l'hydrocèle séreuse. Elle s'accompagne toujours de lésions épididymo-testiculaires et funiculaires.

Dans les observations 2, 4 et 5, il existe une réaction de la vaginale se traduisant par une hydrocèle concomitante, de lésions de l'épididyme et du cordon.

E) **Les orchi-épididymites filariennes.**

Elles sont fréquentes si l'on considère les statistiques de HUARD qui les rencontre vingt-cinq fois sur quarante localisations filariennes intra-scrotales. Pour ASH et Sophie SPITZ, elles seraient la première et la seule manifestation clinique de la filariose à *W. bancrofti*.

L'orchite se rencontre fréquemment associée à l'épididymite sous forme de fluxions aiguës et récidivantes. Dans ces cas d'orchi-épididymite, la clinique ne permet pas toujours d'apprécier la prédominance épididymaire ou testiculaire des lésions. Car, dans les cas aigus, nous avons une infiltration œdémateuse. Dans les cas chroniques, l'hydrocèle cache les lésions sous-jacentes.

Les épididymites filariennes sont, comme nous l'avons vu, caractérisées du point de vue anatomique par l'atteinte fréquente de la tête de l'épididyme. Du point de vue clinique, nous avons une série de symptômes que nous allons étudier. C'est la localisation qui amène le plus souvent le malade à consulter.

Le malade rattache le déclenchement de la crise aiguë à un fait précis ; c'est, par exemple, après une longue marche, après une séance d'équitation, après un refroidissement, voire même une égratignure. Bref, le malade ressent une douleur vive lancinante, véritable colique, douleur siégeant au niveau du scrotum, rayonnant le long du canal inguinal et vers l'abdomen.

Ces coliques sont accompagnées de nausées, parfois de vomissements avec des frissons, une élévation de la température pouvant aller jusqu'à 39° et 40°. La peau du scrotum est rouge et légèrement œdémateuse dans la région postéro-supérieure.

La palpation montre un épididyme augmenté de volume, empâté et très douloureux.

L'hydrocèle, d'après FERRER, n'accompagnerait pas une attaque d'épididymite aiguë : elle serait due, en principe, à une participation funiculaire.

La durée de la crise pourra être réduite au début à quelques heures ; mais, plus tard, dans une forme subaiguë, elle durera de quatre à cinq jours, voire une semaine ou plus.

Ce tableau clinique est sujet, bien entendu, à des variations qui dépendent des différentes formes.

DEJOU distingue quatre formes anatomo-cliniques :

a) La forme stasique et kystique pour laquelle il se fait d'abord une stase lymphatique à la surface de l'épididyme, puis de petits kystes contenant de la lymphe citrine riche en microfilaires. Les manifestations cliniques se résument à une hydrocèle.

b) La forme aiguë inflammatoire pseudo-gonococcique avec augmentation de volume de l'épididyme, infiltration œdémateuse du scrotum, accompagnée de funiculite et d'une réaction de la vaginale. C'est une forme qui semble assez fréquente et qui est prise pour type de description clinique.

c) La forme suppurée subaiguë ou chronique pseudo-tuberculeuse avec atteinte bipolaire, avec vaginalite, le plus souvent sèche. Les deux feuillets de la séreuse sont épaissis et soudés l'un à l'autre, il peut y avoir fistulisation cutanée. On peut retrouver le parasite dans les liquides ou dans le pus. LOTHROP et PRATT ont trouvé dix filaires adultes dans un épididyme chez un hyperfilarisé.

d) La forme nécrotique ressemble à la précédente, mais les lésions sont plus diffuses, les adhérences plus nombreuses, la sclérose plus accentuée.

e) La forme scléro-atrophique, caractérisée par la fibrose de la vaginale, de l'épididyme, se confondant avec la fibrose péri-épididymaire.

L'orchite filarienne.

L'orchite filarienne fut considérée comme une localisation typique de la filariose par AUDAIN. Elle fut niée par certains auteurs. Actuellement, on considère que cette forme est rarement isolée et rarement prépondérante. C'est, en effet, une orchi-épididymite plutôt qu'une orchite.

Il semble que l'orchite est due à l'aboutissement de fluxions répétées de lymphangite aiguë siégeant au niveau de la vaginale et de l'albuginée, se traduisant par une augmentation de volume du testicule qui devient dur, gorgé de lymphe, puis globuleux, pour devenir par la suite scléreux.

Cliniquement, elle se traduit par une douleur violente au niveau du testicule avec irradiation le long du canal déférent et par une importante réaction fébrile. Rapidement le testicule devient très volumineux sous un scrotum rouge et œdématié.

L'évolution se fait en quelques jours vers la disparition des signes. L'augmentation de volume est plus importante après chaque crise.

F) **Les funiculites aiguës et subaiguës.**

Celles-ci traduisent l'inflammation aiguë du cordon inguinal.

Là encore, le début est brusque. C'est une douleur de la partie supérieure du scrotum s'irradiant vers l'abdomen avec frissons, nausées, ou même vomissements ; la température est aux environs de 39°5-40°.

La palpation révèle un cordon qui, douloureux, est gros (taille d'un doigt) et dur, d'aspect vineux.

Cette douleur de la région inguinale fait parfois errer le diagnostic. Les malades sont opérés pour hernie étranglée (certains, même, pour appendicite aiguë).

L'évolution se fait en une dizaine de jours, soit vers la résorption, soit vers la suppuration. Quand la phase aiguë est passée, la bourse, qui a augmenté de volume, reste grosse et présente les signes d'un épanchement de la vaginale.

Elles sont souvent bilatérales, à bascule, ou se présentent simultanément.

La caractéristique de cette forme est encore la répétition des crises plus ou moins espacées, ce qui provoque, à la longue, le passage à la chronicité.

PATHOGENIE

Il n'y a aucun doute quant à l'origine filarienne des lésions. Plusieurs théories furent élaborées. La théorie filarienne semble, actuellement, seule soutenable. La filaire rentre, en effet, pour la plus grande part dans la constitution des lésions.

Son rôle peut être : mécanique (obstruction des lymphatiques par le ver adulte qui provoquera une stase et, secondairement, une fibrose due à cette stase).

Rôle anaphylactique : dû à la libération des protéines toxiques par le parasite vivant ou lors de sa destruction.

La théorie microbienne pure, d'après laquelle le streptocoque (ou dermocoque et lymphocoque) serait capable de déterminer ces lésions en dehors de toute filarisation (Le Dentu, Botreau-Roussel).

La théorie mixte soutenue par Castellani qui, aux Indes, constata de véritables épidémies de funiculites et en déduisit qu'il y avait association microbienne.

CHAPITRE III

OBSERVATION 1 (personnelle)

Orchi-épididymite et funiculite aiguë droite.

J. A..., 37 ans, employé de commerce en A.O.F., arrivé en France le 14 avril 1956, est pris, le 26 mai, d'une douleur violente au niveau du testicule droit l'empêchant de marcher.

L'examen clinique montre un scrotum rouge volumineux. Le testicule est très augmenté de volume et très douloureux au palper, de même que l'épididyme. Le cordon est gros, dur, et aussi très douloureux. La température est à 39°5.

Le diagnostic auquel on pense est celui d'orchi-épididymite blennorragique. Mais il n'y a pas d'antécédents (le malade nie toute maladie vénérienne antérieure), pas de signes d'infection blennorragique, pas d'écoulement.

Examens pratiqués ce jour :

Le malade est soumis à un traitement à la pénicilline : 1 000 000 U. matin et soir.

Le traitement n'amène aucune amélioration, aucune baisse de température au bout du troisième jour ; en interrogeant le malade de plus près, il nous indique qu'il a fait une adénite inguinale, il y a deux ans, à Dakar, du côté droit. Il aurait été traité pour filariose. Cette adénite aurait régressé très rapidement, puis disparu.

On pratique une recherche des parasites dans le sang qui sera négative ; une intradermoréaction à l'antigène filarien de l'Institut Pasteur s'avère positive.

Examen du sang :

Globules rouges : 4 200 000 ; globules blancs : 8 600, dont : polyéosinophiles, 5 % ; lymphocites : 42 %.

L'examen cytobactériologique des urines ne montre rien de particulier.

Le quatrième jour, il est traité par une injection de propidon, puis par le 3799 R.P. à raison de quatre comprimés par jour pendant dix jours.

Peu de temps après le début de ce traitement, tous les signes régressent, en particulier la douleur qui, quarante-huit heures après, a pratiquement disparu. Huit jours après, le testicule et l'épididyme ont repris leur volume normal ; le scrotum a repris un aspect lui aussi normal. Mais le cordon reste assez gros (un crayon) et dur.

Devant repartir un mois après pour Dakar, il lui est conseillé vivement de consulter dès son arrivée et de se faire suivre régulièrement.

OBSERVATION 2.

Orchi-épididymites bilatérales avec hydrocèle droite.

Latir Miane, 24 ans, Sénégalais du 1er R.A.C., entre à l'hôpital Robert-Picqué dans le service du professeur Courboules le 19 octobre 1935 pour une double tumeur des bourses.

Le début de l'affection remonterait au niveau de sa bourse droite à six mois, tandis que du côté gauche le malade s'en serait aperçu fin septembre.

Elle n'a en rien gêné le malade qui a continué son service jusqu'à la veille de son hospitalisation.

Examen :

Les bourses sont augmentées de volume des deux côtés, mais surtout à droite. De ce côté, la palpation révèle l'existence d'une grosseur uniforme, non fluctuante ; on ne peut pincer ni la vaginale ni la tête de l'épididyme ; la sensibilité testiculaire est réveillée à la partie postéro-inférieure de la tumeur. Il s'agit donc d'une volumineuse hydrocèle.

A gauche, on trouve un testicule très augmenté de volume ; l'épididyme qui le recouvre semble normal, mais au niveau de la queue on sent une grosseur du volume d'une noix ; ce noyau est nettement fluctuant et sensible.

Intervention :

Le malade est opéré le 28 octobre 1935 ; l'incision est faite au niveau du rafé scrotal. A gauche, on se trouve en présence d'une tumeur fibreuse adhérente à la fois aux enveloppes de la bourse et à la queue de l'épididyme. elle peut néanmoins être isolée des organes voisins et extraite en totalité. La dissection de la tumeur, après évacuation d'un léger épanchement de la vaginale, montre qu'il s'agit d'une réaction de tissus fibreux autour d'une filaire adulte qui est retrouvée intacte au centre du foyer. Avant la fermeture et le drainage de la bourse gauche, on cautérise énergiquement la peau du scrotum et la vaginale qui ont été en contact avec la tumeur parasitaire.

A droite, volumineuse hydrocèle, les parois de la vaginale sont épaissies, granuleuses et assez semblables aux lésions bacillaires.

Examen de laboratoire (docteur HORRENBERGER) :

Les réactions de B.W., d'Hecht et Menicke, faites dans le liquide d'hydrocèle, sont négatives.

Un fragment de vaginale est envoyé au laboratoire ; il s'agit de tissu conjonctif lâche, présentant dans sa partie périphérique quelques faisceaux musculaires et des vaisseaux ; dans sa partie centrale, il existe une couche de tissu conjonctif plus dense, presque fibreuse et très pauvre en cellules. Par endroits, vaisseaux lymphatiques presque bouchés par l'hypertrophie et l'hyperplasie des cellules endothéliales.

Quant à la tumeur filarienne, elle est formée d'un tissu fibreux au centre de laquelle on trouve une filaire adulte. Le tissu fibreux est très dense ; dans une autre partie juxtaposée à la précédente, présence de tissu inflammatoire banal caractérisé par l'existence de nombreux plasmocytes.

Le malade sort guéri le 31 décembre 1935.

OBSERVATION 3.

Orchi-épididymite gauche avec varicocèle lymphatique.

Mamadou Cissé, 25 ans, de la Guinée française, entre dans le service d'urologie de l'hôpital militaire Robert-Picqué le 13 octobre 1936 pour une orchi-épididymite gauche de nature indéterminée.

Le malade, né à Betoya, canton de Dabola, serait resté en Guinée jusqu'à l'âge de vingt ans ; engagé militaire, il se trouverait en France depuis cinq ans.

Rien à signaler dans ses antécédents, sauf une blennorragie en 1934 qui aurait duré plusieurs mois.

Le début de l'orchite remonte au début d'octobre. Le lendemain d'une longue marche, le malade ressent au réveil une violente douleur au niveau de son testicule gauche, irradiée le long du déférent. Rapidement ses parties deviennent volumineuses, son scrotum est rouge et très douloureux ; il présente une réaction fébrile.

Le malade est alors hospitalisé le 8 octobre dans le service des contagieux avec le diagnostic d'oreillons. Il y reste en observation cinq jours, mais le gonflement diminue. Les douleurs sont moins vives, la température redevient normale. Il est alors transéaté dans le service d'urologie le 13 octobre 1936.

Examen :

Bon état général, apyrexie ; à droite, organes génitaux sains. Du côté gauche, le testicule est le double de son volume normal ; il est peu douloureux, sa consistance est molle. L'épididyme aussi augmenté de volume présente des bosselures de consistance irrégulière. Mais, au niveau du cordon spermatique, on sent un cordon très dur du volume d'un gros crayon présentant à mi-distance de l'épididyme et de l'orifice du canal inguinal deux petites nodosités.

Les examens complémentaires sont négatifs ; toucher rectal, cystoscopie. Réaction de B.W. négative ; Vernes-résorcine, 21 ; examens des urines : ni sucre ni albumine, quelques leucocytes et quelques cocci gram négatifs ; recherches du B.K. négative.

Intervention :

Le malade est opéré sous rachianesthésie le 24 octobre.

Incision inguinale gauche. Après ouverture de la vaginale, le testicule et l'épididyme sont augmentés de volume mais sains. Le canal déférent est aussi intact et le cordon volumineux que l'on prenait pour

lui est une sorte de varicocèle lymphatique. Ce cordon est isolé des éléments du pédicule qui y adhèrent intimement.

L'examen de la pièce opératoire enlevée en masse montre qu'il s'agit bien d'éléments lymphatiques très dilatés situés au milieu d'un tissu cellulaire présentant une infiltration œdémateuse. A sa surface, les éléments lymphatiques en forme de cœur de carte à jouer apparaissent avec beaucoup de netteté. Ce varicocèle lymphatique a, sur son trajet, plusieurs petites nodosités fibreuses qui, incisées, contiennent à leur centre de petites filaires.

Le malade sort guéri le 28 novembre 1936.

Le malade est, sur notre demande, à nouveau hospitalisé le 8 avril 1937.

Testicule et épididyme gauche ont repris complètement leur volume normal. Le canal déférent n'est pas augmenté de volume ; les éléments du cordon spermatique sont normaux.

Un examen de sang pratiqué à ce moment donne les résultats suivants :

Hémoglobine : 100 %.
Numération au MM3 des globules rouges : 5 260 000.
Numération au MM3 des globules blancs : 7 800.

Formule leucocytaire : polynucléaires neutrophiles, 34,5 ; polynucléaires éosinophiles, 10 ; polynucléaires basophiles, 0 ; monocytes, 3 ; lymphocytes, 52,5.

OBSERVATION 4.

Epididymite chronique droite pseudotuberculeuse avec funiculite.

Zambo, 24 ans, originaire de Tangadongo (Haute-Volta), entre à l'hôpital militaire Robert-Picqué le 12 avril 1937 avec le diagnostic d'épididymite bacillaire droite.

Dit avoir eu dans son enfance, avant sa puberté, un scrotum droit très volumineux ; nie tout antécédent vénérien.

Examens :

Le malade en garnison à Mont-de-Marsan entre à l'infirmerie du 14e R.T.S. pour une orchite droite datant environ de deux mois.

Examen général : R.A.S.

Examen génital : à droite, testicule normal, pas de liquide au niveau de la vaginale et la partie moyenne de l'épididyme, noyau du volume d'un haricot qui se continue en haut avec un cordon fibreux. Ce cordon dur présente un nouveau nodule dur, irrégulier, allongé sur 4 à 5 centimètres au niveau du cordon spermatique. Un examen détaillé permet de sentir en arrière de lui et aussi indépendant de lui, un canal déférent normal. Adénopathie inguinale droite.

A gauche, examen négatif sauf un tout petit nodule situé à la partie moyenne du cordon spermatique.

Toucher rectal : R.A.S.

Examen des selles et des urines négatif, culture négative.

Réaction de Meinicke : positive ++.

Examen du sang :

Hémoglobine : 100 %.

Numération au MM3 des globules rouges : 4 830 000 ; des globules blancs : 12 500.

Formule leucocytaire : polynucléaires : neutrophiles, 27 ; éosinophiles, 22 ; basophiles, 0 ; monocytes : 7 . lymphocytes : 44.

Intervention :

Le 19 avril 1937. Diagnostic confirmé au cours de l'intervention. Résection d'un volumineux cordon fibreux lymphangiectasique indépendant du canal déférent absolument normal. Epididyme et testicule sont normaux. La pièce, longue de 15 centimètres, et de 1,5 cm de large, présente à sa surface des lymphatiques dilatés avec un aspect opalescent caractéristique. Ce cordon fibreux présente de nombreuses nodosités commençant au-dessus de la tête de l'épididyme et se terminant au niveau du canal inguinal. Drainage.

Examen anatomopathologique :

Dans une coupe, présence d'une filaire adulte autour de laquelle on note des éosinophiles en grosse quantité. Par endroits, vaisseaux lymphatiques très dilatés.

Suites opératoires :

Dès le lendemain de l'intervention, on note une réaction testiculaire intense ; le testicule droit augmente considérablement de volume

et devient douloureux. La température s'élève à 38°5. Ces deux derniers facteurs disparaissent en cinq jours. Le drainage est enlevé le dixième jour. L'orchite réactionnelle persiste mais va progressivement en diminuant. Par l'orifice de drainage, il se forme une fistule rebelle à toute thérapeutique. Par là il s'écoule une sérosité formée en grande partie de lymphe.

Un nouvel examen du sang pratiqué le 3 juin 1937 donne les résultats suivants :

Hématies : 5 960 000 ; leucocytes : 6 100 ; formule leucocytaire : polynucléaires : neutrophiles, 38 ; éosinophiles, 11 ; basophiles, 0 ; monocytes : 4 ; lymphocytes : 47.

En raison de la persistance de la fistule, le malade est évacué sur Fréjus pour réforme et rapatriement le 12 juin 1937.

OBSERVATION 5.

Orchi-épididymite droite avec varicocèle veineux et lymphatique.

Kléma Taoré, du 1er R.A.C., originaire de Tagouara (Sénégal), entre à l'hôpital militaire le 14 août 1937 avec le diagnostic d'orchi-épididymite gonococcique.

Né en 1916, le malade n'est arrivé en France que depuis six mois. A ce moment, aurait attrapé une blennorragie qui aurait duré environ un mois. Il se plaint du testicule droit depuis le début de juillet 1937.

Envoyé à l'hôpital avec le diagnostic d'orchite blennorragique mais ne présente à son entrée ni écoulement ni température, le malade n'accuse aucune douleur.

Examen :

Génital : à gauche, organes génitaux normaux ; à droite, le testicule et l'épididyme sont augmentés de volume, mais l'examen n'est pas douloureux. De la tête de l'épididyme part un cordon gros comme le petit doigt, mou, dans lequel on ne peut pas dissocier le canal déférent. Adénopathie inguinale de ce côté.

Toucher rectal, prostate normale. Le massage ramène un liquide prostatique clair qui, examiné, ne renferme aucun germe.

Un examen de sang est fait avant l'intervention.

Numération des globules rouges au MM3 : 5 520 000 ; des globules blancs : 15 600.

Formule leucocytaire. — Polynucléaires : neutrophiles, 36 ; éosinophiles, 42 . lymphocytes : 22 ; monocytes : 0.

Intervention :

Le 29 août 1937. Incision inguinale droite. Extériorisation du testicule droit. Incision de la vaginale. Il existe un peu de liquide citrin, testicule et épididyme augmentés de volume mais normaux.

De la tête de l'épididyme part un cordon représenté surtout par des veines dilatées et quelques lymphatiques. Dissection de ces éléments d'avec l'artère spermatique et le canal déférent. Résection en bloc de ce varicocèle et de ce lymphocèle. Il n'existe pas de nodosités. Fermeture, drainage. A l'examen de la pièce, ces vaisseaux sont englobés dans un tissu fibreux peu dense, dilatations des lymphatiques.

Examen anatomopathologique :

Archives disparues.

Suites :

Une réaction intense épididymotesticulaire fait suite à l'intervention. Le cordon spermatique augmente rapidement de volume.

Un examen de sang fait le lendemain de l'intervention, c'est-à-dire le 30 août, montre une baisse de l'éosinophilie.

Polynucléaires : neutrophiles, 34 ; éosinophiles, 35 ; monocytes : 2 ; lymphocytes : 29.

La plaie cicatrise dans un temps normal, mais le testicule est toujours très volumineux. Au niveau de l'incision inguinale, il existe une masse dure, fixée à la fois à la peau et aux plans profonds. Elle adhère aux éléments du cordon déférent en particulier. Le malade sort de l'hôpital le 2 octobre 1937 dans cet état, présentant des lésions plus importantes qu'avant l'intervention.

Un examen de sang fait le 15 septembre 1937 a donné les résultats suivants :

Polynucléaires : neutrophiles, 35 ; éosinophiles, 26 ; basophiles, 1 ; monocytes : 6 ; lymphocytes : 31.

OBSERVATION 6

Varicocèle et sclérolipomatose du cordon.

Nemo Koné entre à l'hôpital militaire le 19 avril 1937 venant du 14e R.T.S. avec le diagnostic de hernie inguinale droite.

Le malade originaire du Sénégal dit avoir repéré cette hernie après une partie de cheval et fait remonter cette affection à trois mois.

Examen :

A première vue, il semble bien qu'il s'agisse d'une hernie inguinale droite. Cependant, un examen plus approfondi montre que cette masse située sur le cordon spermatique est irréductible et ne présente aucune impulsion à la toux. Cette masse part du testicule droit qui est normal pour remonter jusqu'au niveau du canal inguinal. On pense alors à la possibilité d'un lymphocèle d'origine filarienne.

Intervention :

Le 26 avril 1937. Rachianesthésie. Incision inguinale droite présentant par endroits des nodosités. Il est isolé avec assez de difficulté du canal déférent. Sectionné au niveau du canal inguinal, on poursuit la dissection jusqu'à la tête de l'épididyme. La vaginale est ouverte, elle contient un peu de liquide chyleux. L'épididyme, le testicule, le déférent sont normaux.

Résection en bloc d'un varicocèle et d'un cordon fibreux volumineux d'origine filarienne probable.

Examen anatomopathologique :

Archives disparues.

Suites :

Comme dans l'observation précédente, on note une réaction intense au niveau du testicule opéré. Le drainage est enlevé au bout d'une semaine et la plaie se cicatrise en deux semaines.

Un examen est pratiqué le 1er juin 1937.

Hématies : 5 280 000 ; leucocytes : 5 900 ; formule leucocytaire : polynucléaires : neutrophiles, 61 ; éosinophiles, 4 ; basophiles, 0 ; monocytes : 6 ; lymphocytes : 29.

Le malade sort guéri le 15 juin 1937.

OBSERVATION 7 (résumée).

J. Stéfanini. Lymphangiome inguinoscrotal droit.

T. D..., 21 ans, tirailleur au 24e R.T.S. à Perpignan, hospitalisé le 4 février 1936, entre à l'hôpital de Montpellier pour une « tumeur du cordon droit ».

Large tuméfaction de la région inguinale droite, masse ovoïde dirigée obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, adhérant en bloc avec la peau ; on a l'impression que la masse tumorale se continue avec les tissus environnants, en haut, en dedans, et en dehors où elle atteint la branche horizontale du pubis avec laquelle elle paraît faire corps. Seul le pôle inférieur, d'une dureté cartilagineuse, qui se termine en pointe arrondie à hauteur du tiers supérieur de la bourse droite est nettement différencié de chaque côté de la néoformation.

Tous les examens de laboratoire sont négatifs, sauf une éosinophilie sanguine de 8 %.

Le 10 février : intervention. Bloc scléreux passant en pont au-dessus de l'orifice superficiel du canal inguinal ; large d'un travers de doigt, cette tumeur, en contact en haut avec le grand oblique, descend le long du cordon. Au cours de la libération de cette masse, à sa partie interne, on ouvre, au-dessus du pubis, une petite poche de pus caséeux et verdâtre.

Quitte l'hôpital le 27 février 1936 complètement guéri.

Le pus, examiné bactériologiquement, n'a montré aucun germe. Par contre, l'examen anatomopathologique d'un fragment de la pièce opératoire est particulièrement intéressant. Il s'agit d'un granulome inflammatoire présentant des réactions fibreuses épaisses de limitation autour d'un magma cellulaire dense dont la composition est très significative. Les cellules géantes y sont nombreuses et semées au milieu d'éléments histiocytaires et lymphocytaires où les polynucléaires neutrophiles sont peu abondants, alors que dominent les éosinophiles et des plasmocytes typiques. Par endroits, la coupe montre des débris éosinophiles présentant de nombreux petits noyaux massivement colorés, qu'il y a lieu de considérer comme des fragments de nématodes partiellement digérés, dans le foyer inflammatoire, causé par la présence de ces vers.

Des dilatations lymphatiques visibles sur la pièce opératoire ; la région intéressée par la tumeur inflammatoire considérée ; l'origine soudanaise du porteur ; la nature nettement parasitaire des lésions ; débris de vers éosinophiles, plasmocytes, cellules géantes, doivent faire porter le diagnostic de filariose de Bancroft dont les adénolymphocèles parfois abcédés de la région inguinale, sont une des manifestations.

OBSERVATION 8 (résumée).

Casile.

Funiculite aiguë à répétition et à bascule. Orchi-épididymite gauche avec nodules du cordon et lymphangiome kystique pédiculé. Microfilaires de W.B. dans le sang.

P. M..., créole, 16 ans. Première atteinte en 1948 par poussée de funiculite droite avec fièvre, évoluant en une dizaine de jours vers la résolution par vaccinothérapie.

En avril 1948, présence de microfilaires (*W bancrofti*) dans le sang. Récidive en avril 1949 ; d'abord à droite, puis à gauche.

Le 28 avril 1951, début brusque du côté gauche par température à 40°5 et douleurs vives dans la fosse iliaque gauche et le canal inguinal.

Hospitalisé le 8 mai : orchi-épididymite gauche avec funiculite.

Traité par pénicilline et 3799 R.P. puis sumédine.

Atténuation des symptômes en une vingtaine de jours, mais sans résolution complète. Le 25 juin, il persiste un gros testicule gauche douloureux et dur, un épididyme augmenté de volume et bosselé, un cordon du volume du pouce, irrégulier et sensible. Intradermoréaction + +.

Intervention le 26 juin 1951.

Incision inguinale. On extériorise le contenu de la bourse avec quelques difficultés par suite des adhérences des enveloppes du testicule. La vaginale adhésive ne peut être clivée, aucun plan anatomique n'est reconnaissable, le testicule est gros et violacé, lardacé par places, l'épididyme bosselé et déchiré laisse sourdre un pus grumeleux. Le cordon est épaissi, sclérolipomateux avec varicocèle veineux et lymphatique, mais le canal déférent peut être isolé et a l'air sain et normal : tout en haut de l'inci-

sion, on trouve une petite tumeur liquide du volume d'une noix, plongeant dans la fosse iliaque. C'est un lymphangiome kystique à contenu citrin qu'on parvient à extérioriser en totalité et à réséquer.

Castration.

Examen histologique :

Les lésions sont de deux types :

— Altérations veineuses avec thrombose, sans inflammation périveineuse ;

— Certains fragments (vraisemblablement la vaginale) présentent un tissu de granulation riche en macrophages ; aspect d'un abcès chronique qui ne rappelle en rien la tuberculose. Pas de microfilaires visibles.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC POSITIF

Le diagnostic positif se décompose en diagnostic de certitude et en diagnostic de probabilité.

Le diagnostic de certitude repose sur la découverte du parasite, que celui-ci soit à l'état adulte ou embryonnaire. On s'efforcera de mettre en évidence les microfilaires dans le sang ou dans les liquides organiques ou pathologiques. Le ver adulte sera recherché dans les voies lymphatiques après biopsie. Mais, en métropole, ce diagnostic ne se fera bien souvent qu'*à posteriori*, par la découverte de la filaire dans une pièce anatomique, au cours ou bien après une intervention.

Lorsqu'on est orienté cliniquement vers le diagnostic probable de filariose, il faut rechercher avec soin les microfilaires à *W. bancrofti* dans le sang périphérique en multipliant les examens (goutte épaisse, frottis). Cette recherche se pratiquera la nuit entre 21 heures et 3 heures du matin. Mais il faut connaître l'existence de la variété apériodique à *W. malayi* qui jette dans la circulation ses microfilaires jour et nuit.

Malgré le soin qu'on apportera à cette recherche, il sera difficile de les mettre en évidence, à moins qu'elles ne soient

très nombreuses. Cet examen donnera de meilleurs résultats chez l'indigène des pays d'endémie, exposé à des réinfestations continuelles, que chez l'Européen transplanté depuis peu. Le diagnostic positif, en effet, a été rarement porté chez les militaires américains du Pacifique, examinés sur place ou après leur rapatriement. Il n'a guère, d'après les statistiques, dépassé 3 % des cas cliniques.

Mais leur absence, après plusieurs examens, ne doit pas pour autant, faire abandonner le diagnostic de filariose. Certains auteurs ont décrit divers procédés facilitant la découverte dans le sang. C'est la méthode de KNOTT ; c'est celle d'HARRIS et SUMMERS qui hémolysent les hématies, centrifugent le liquide, et examinent le culot à faible grossissement ou après coloration.

Les microfilaires seront également recherchées dans la lymphe (lymphocèles, adénocèles, varicocèles) et dans les diverses lymphorragies (hydrocèle, ascite) par ponction.

La découverte du ver adulte ou d'un fragment de ver est possible dans le pus d'un abcès lymphatique.

La ponction ganglionnaire peut être intéressante, en choisissant un ganglion en évolution.

La biopsie permettra la mise en évidence éventuelle de la filaire dans les tissus lymphatiques : c'est une méthode incertaine. Selon les divers auteurs, elle ne donnerait de résultats positifs que dans une proportion de 2 à 30 % des cas. Le résultat pourra dépendre du choix du ganglion qui ne devra pas être pris scléreux, mais gros et succulent. Il faut savoir que cette intervention peut entraîner parfois des séquelles lymphatiques gênantes. Mais, en dehors de la recherche parasitologique elle-même, cette méthode permet une étude anatomopathologique du ganglion, qui montre l'aspect décrit par FRIESS et PIERROU, aspect de granulome éosinophilique avec sclérose.

Nous ne citerons pas la radio qui a permis, dans quelques cas, la découverte de vers calcifiés dans les voies lymphatiques.

Le diagnostic de probabilité repose sur l'étude des modifications de l'organisme humain dues à la présence du parasite. Ces modifications sont plus ou moins spécifiques et n'ont que peu de valeur si elles sont isolées.

Outre l'examen anatomopathologique du ganglion dont nous venons de parler, nous obtiendrons en général de précieux renseignements par l'étude de l'hémogramme.

En effet, la recherche de l'éosinophilie sanguine peut avoir une certaine valeur, chez les suspects de race européenne, exposés depuis peu de temps à l'infestation. Cette recherche est sans intérêt chez les populations des régions d'endémicité.

Cette éosinophilie varie suivant les auteurs et les régions de 1 à 30 %. Elle serait observée au moins pour les deux tiers des malades. Enfin, 25 % des malades filariens présenteraient de l'hyperleucocytose.

La recherche des réactions d'allergie par l'emploi d'antigènes préparés avec des extraits de filaires donnent un pourcentage de réactions positives dépassant 90 % des cas. Malheureusement, le manque de spécificité de ces réactions réduit sensiblement leur intérêt diagnostique. Depuis les travaux de Taliaferro et Hoffman, en 1930, on utilise l'extrait de la filaire du chien (*Dirofilaria immitis*). Cet antigène est appliqué par voie intradermique ou sous-cutanée. Le sérum du chien est employé comme témoin. Zarrow et Rifkin font deux lectures après l'inoculation intradermique. L'une après trente minutes, l'autre après vingt-quatre heures et utilisent 0,05 cm^3 d'antigène à différentes dilutions de 1/200e à 1/16 000e. La réaction se traduit par une zone érythémateuse d'au moins deux centimètres de diamètre. Pour ces auteurs on peut affirmer le diagnostic de filariose à partir de la dilution à 1/4 000e.

Mais on observe aussi des résultats positifs chez des témoins non filariens. Il s'agit vraisemblablement de réactions de groupe chez des sujets porteurs de parasites (intestinaux), ou porteurs d'autres filaires, non pathogènes pour l'homme (*F. perstans*).

L'utilisation d'antigènes préparés avec des extraits de filaires de *W. bancrofti* ne donne pas de meilleurs résultats spécifiques.

La recherche des précipitines a été aussi employée pour le diagnostic de la filariose à *W. brancrofti*. Olivier Gonzalez et Bercovitz préparent un antigène à partir de sang riche en microfilaires.

On a aussi recherché la réaction de déviation du complément avec un antigène à *Dirofilaria immitis*.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Etant donné le polymorphisme de l'atteinte génitale et que toutes les formes sont loin d'être particulières à la filariose, nous concevons que chaque localisation devra se discuter.

Pour ce qui est des funiculites aiguës, nous devons penser au volvulus du cordon. Mais, dans ce cas, nous avons généralement l'histoire d'un effort musculaire et la sensation d'un coincement dans le scrotum. Il est suivi d'un gonflement marqué, commençant au testicule, s'étendant au tissu scrotal. La sensibilité est extrême au palper. On devra penser aussi à la torsion de l'hydatide sessile de Morgagni. D'autre part, ce syndrome se voit essentiellement chez l'enfant, ou chez le nourrisson.

Pour les funiculites chroniques, nous devons éliminer la tuberculose. Les lésions tuberculeuses du cordon spermatique sont circonscrites au canal déférent, alors qu'il n'y a jamais

déférentite dans la filariose. L'atteinte du cordon n'est jamais localisée ni définie et, d'autre part, nous trouvons d'autres lésions accompagnant cette déférentite qui signent la tuberculose ; ce sont la vésiculite et la prostatite. Dans la filariose, nous n'avons pas d'atteinte de ces glandes, mais nous avons la fibrose du cordon, la présence d'un nodule généralement antérieur. Il y a aussi l'hydrocèle intermittente puis permanente.

Dans sa forme pseudo-tumorale, nous voyons une masse qui augmente de volume en position debout et partiellement réductible. L'erreur avec la pointe de hernie inguinale provient de l'existence d'une impulsion à la toux parfois très nette.

Les orchi-épididymites filariennes peuvent revêtir plusieurs formes parmi lesquelles il en est deux qui méritent toute notre attention. La première, la forme aiguë pseudogonococcique, devra se discuter avec l'orchi-épididymite blennorragique pour laquelle nous avons l'histoire et l'écoulement urétral. L'endroit atteint est la queue de l'épididyme où nous trouvons un noyau à la palpation. Le déférent est gros, légèrement empâté par de la funiculite et régulièrement nous avons une hydrocèle inflammatoire qui accompagne cette épididymite ; mais ce n'est pas toujours tenu pour exact.

Nous devons penser aussi aux épididymites aiguës d'origine microbienne à staphylocoques, à colibacilles, aux épididymites mycosiques et virales.

Dans la tuberculose épididymaire, nous avons plusieurs formes qui rappellent l'atteinte filarienne. Le noyau monopolaire caudal est fréquent. D'abord petit et dur, il va augmenter de volume en changeant de consistance. Ce noyau se fistulisera si l'évolution n'en est pas stoppée. Au début, l'intégrité testiculaire est habituelle.

Dans la forme en « cimier de casque », enchâssant le testicule, nous devrons rechercher la présence du sillon inter-épididymo-testiculaire, à moins qu'une lame d'hydrocèle ne vienne

constituer devant lui une couche élastique au palper. Enfin, l'existence d'une déférentite et de lésions vésiculaires et prostatiques fera éliminer l'étiologie filarienne.

Quant au varicocèle lymphatique, il donnera parfois l'apparence d'une hernie inguinale avec impulsion à la toux, réduction possible et prononcée ; mais l'anneau de l'orifice externe du canal inguinal ne sera pas relâché.

Le varicocèle lymphatique se distinguera du varicocèle veineux :

1° Celui-ci donnera une sensation de paquet de vers alors que le varicocèle lymphatique est plus molasse ;

2° Le scrotum prend une forme globuleuse dans sa partie supérieure, alors qu'il s'effile vers l'anneau inguinal dans le varicocèle veineux (Le Dentu).

CHAPITRE V

TRAITEMENT

Le traitement était, autrefois, uniquement chirurgical, faute d'un traitement médical véritablement efficace.

De nombreuses thérapeutiques se succédèrent que nous ne citerons que pour mémoire.

Successivement furent expérimentés et utilisés, les composés iodés, puis les composés arsenicaux (arsenobenzol, novarsenobenzol). Tous les sulfamides furent expérimentés tour à tour, sans grand résultat. Seuls, deux types de médicaments eurent une certaine action : les antimoniés et les dérivés de la phénothiazine.

En 1947, CULBERTSON et GONZALEZ constatèrent la faible efficacité des différents antimoniés. STEFANOPOULO et SOHIER utilisèrent un dérivé : l'antimoniate de N-méthyl-glucamine (Glucantime) et notèrent une action certes transitoire, mais indiscutable sur les microfilaires.

Puis les dérivés de la phénothiazine furent étudiés à la même époque par ELLIOTT aux U.S.A. et par STEFANOPOULO en France. Ces produits apportaient une amélioration de tous les troubles et une diminution des parasites.

En 1947, la découverte par R.-I. Hewitt de l'action filaricide d'un dérivé de la pipérazine marqua un pas décisif dans cette thérapeutique. Le 1-diéthyl-carbamyl-4-méthyl-pipérazine, spécialisé sous le nom d'Hetrazan aux U.S.A. et de Notézine en France (3799 R.P.) a été largement expérimenté dans tous les pays d'endémicité.

Le mode d'action de ce produit est, selon Hawkin, dû à un rôle de sensibilisation des microfilaires vis-à-vis du système réticulo-endothélial. Les microfilaires sont phagocytées au niveau du foie où on les retrouve en grand nombre quelques heures après l'administration du produit. Ce mode d'action rappelle celui des opsonines. Dans les vingt-quatre heures qui suivent, toutes les microfilaires ont disparu de la circulation.

De nombreux auteurs ont étudié l'action de ce produit sur l'organisme. Les Américains ont noté systématiquement les incidents ou les intolérances : Santiago Stevenson, sur vingt-six cas de filariose traités par ce produit, voit apparaître, par ordre de fréquence, d'abord la fièvre, des maux de tête, un malaise général, des douleurs lombaires, de l'anorexie, nausées, vomissements, des nodules inflammatoires, des douleurs articulaires et des manifestations cutanées (rash érythémateux).

Toutes ces manifestations seraient plutôt d'ordre anaphylactique, provoquées par la libération des toxines filariennes consécutives à la destruction des parasites (Schnieder).

Mais tous ces troubles peuvent être prévenus ou, tout au moins, atténués par l'administration d'antihistaminiques (phénergan par exemple). Les troubles digestifs peuvent être considérablement réduits par un régime alimentaire :

— Suspension totale de vin et d'alcool ;

— Réduction des hydrates de carbone et des graisses ;

— Régime riche en protéines.

La Notézine favoriserait les rechutes de paludisme. Certains auteurs traitent systématiquement, avant la réapparition du plasmodium dans le sang, tout malade anciennement paludéen.

Conduite du traitement :

Le traitement se fera par cures de dix jours consécutifs.

Chaque jour, on administrera une dose de 0,30 g à 0,40 g pour les adultes, c'est-à-dire trois à quatre comprimés en trois prises au cours des repas. Chez l'enfant, 6 mg/k de poids et par jour.

Cette cure pourra être unique (dans les formes récentes de filariose, elle est en effet suffisante). Il n'est pas nécessaire de pratiquer systématiquement une cure de consolidation.

On suivra régulièrement le malade :

— Par l'étude de l'éosinophilie sanguine ;

— Cliniquement : tout retour d'une manifestation clinique commanderait évidemment la reprise du traitement.

Actuellement, on considère que la guérison peut être obtenue par une seule cure dans plus de 80 % des cas de filariose datant de moins de cinq ans.

Mais pour les cas anciens, pour les cas où nous trouvons des lésions lymphatiques définitives, seule la chirurgie pourra soulager sinon guérir ces malades. Le traitement médical pourra précéder ou suivre l'intervention.

Le traitement chirurgical :

Il consistera en l'extirpation des lésions lymphatiques fibreuses ou dégénératives.

Au niveau du cordon, on s'efforcera de conserver les vaisseaux du testicule. Il faut se souvenir que l'atteinte peut être

bilatérale et, dans ce cas, l'indication opératoire sera dominée par la préoccupation de conserver au moins un testicule pour assurer la fonction endocrine.

Lorsqu'il y a atteinte de l'épididyme, l'épididymectomie est nécessaire. Certains auteurs pratiquent l'orchidovasostomie pour sauver le testicule.

Le retournement de la vaginale sera parfois nécessaire pour tarir une hydrocèle.

Après l'intervention, nous verrons une réaction testiculaire (en principe non douloureuse), mais l'augmentation de volume pourra être très importante.

CONCLUSIONS

1° La filariose, depuis la seconde guerre mondiale, a pris une place importante dans la pathologie exotique ;

2° Les formes génitales de la filariose sont de description récente. Autour d'un cas personnel, nous avons recueilli une série d'observations inédites de malades hospitalisés à l'hôpital militaire Robert-Picqué ;

3° Les lésions observées sont dues à la filaire lymphatique dont la plus importante est la filaire de Bancroft ;

4° Le polymorphisme des lésions caractérise les atteintes génitales. Les limites de ces formes sont artificielles mais nécessaires pour l'exposé au sujet.

a) Le varicocèle lymphatique est une manifestation des plus fréquentes ; on le rencontre à l'état isolé ou associé aux autres localisations,

b) La funiculite chronique ou scléro-lipomatose du tissu celluleux du cordon.

c) Le lymphangiome pédiculé de la chaîne spermatique.

d) La vaginalite filarienne dont l'hydrocèle est la manifestation clinique la plus fréquente.

e) L'orchi-épididymite filarienne s'observe sous deux formes : aiguë ou chronique. Elle s'accompagne plus que tout autre de lésions complexes, intriquées, faisant ainsi partie du syndrome génital filarien ;

5° Les observations comprennent :

— une observation personnelle,

— cinq observations inédites,

— quelques observations résumées, publiées récemment ;

6° Le diagnostic sera basé sur les recherches :

— des microfilaires dans le sang, dans les liquides physiologiques et pathologiques,

— des filaires adultes dans les biopsies ou les pièces opératoires,

— de l'éosinophilie sanguine et des réactions d'allergie (intradermoréaction et réaction de déviation du complément),

— au cours de l'intervention, par la recherche du parasite et l'examen anatomopathologique des lésions ;

7° Le traitement dépend essentiellement de l'ancienneté des lésions :

— le traitement médical est basé sur l'action filaricide du 3.799 R.P. ; ce produit agit dans les formes aiguës et récentes. Les anciens traitements sont abandonnés,

— le traitement chirurgical consiste dans l'extirpation des lésions avec, comme préoccupation majeure, la conservation du testicule et de ses vaisseaux.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : Le Doyen : R. SIGALAS.

Vu : Le Président du Jury
R. SIGALAS

Vu et permis d'imprimer,
Bordeaux, le 2 décembre 1957
Le Recteur :
E. DELAGE

BIBLIOGRAPHIE

AUDAIN. — Formes cliniques de la filariose génitale chez l'homme. Haïti, Port-au-Prince, 1894.

— Varicocèle lymphatique et filariose testiculaire. Haïti, Port-au-Prince, 1898.

AUGUSTINE et LHERISSON. — Studies on the specificity of intradermol test in the diagnosis of filariasis. *Am. J. Hyg.*, 1946, n° 1.

BEHM et HYMAN. — *Amer. Journ. Med. Sc.*, 1946, n° 4, p. 385.

BOTREAU-ROUSSEL. — Clinique médicale des pays chauds. (Masson, édit.), 1937, p. 60.

BREMOND et LEGER. — La filariose de Bancroft à la Guyane française. *Bull. soc. path. exot.*, 1917.

BRIMONT. — *Ann. hyg. et méd. col.*, 1910.

BEACH. — Genital manifestations in Early filariasis. *J. Urology*, 1948, vol 59, n° 3.

BRUMPT (E.). — Parasitologie. (Masson, édit.), Paris, 1949.

BRYGOO. — *Bull. soc. path. exot*, 1949, 42, 5, 313

— Rapport sur l'épidémiologie. Conférence de la filariose. Tahïti, 1951.

BURHANS. — Lymphangitis of suspected filarial origin. A preliminary report concerning its treatment. *U.S. Nav. M. Bull.*, 1944, t. XLII, p. 336.

CALMETTE. — Essai critique sur l'étiologie et la pathogénie des maladies attribuées à la filariose du sang humain. Thèse Paris, 1886.

Canet (J.) et Jahan (P.). — Traitement de la filariose à *W. bancrofti* en Indochine par un nouveau filaricide : le 1-diéthyl-carbamyl-méthyl-pipérazine ou 3799 R.P. *Soc. de path. exot. Paris*, séance du 11 mai 1949.

Capponi. — *Méd. Trop.*, 1949, t. IX, p. 442.

Casile. — Les formes génitales de la filariose de Bancroft en Guyane française. *Méd. trop.*, 1952, n° 3, p. 282.

Casile et Saccharin. — Sur un cas de lésions génitales lymphatico-veineuses dans la filariose de Bancroft. *Bull. Soc. path. exot.*, 1951.

Castellani et Chalmers. — Acute suppurative epididymitis and deferentitis in filariasis. *Manual of tropical medicine*.

Cerqua. — *Arch. für Schiffs on tropen Hygiene*, 1930, XXXIV, 354.

Clayton Lane. — Bancroftian filariasis biological mechanism that underlie its periodicity and auther of its clinical manifestations. *Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg.*, 1948, t. XLI, p. 717.

Clearkin (P.-A.). — Note on laboratory dagnosis of filariasis resulting from infection by *W. bancrofti*. *Caribbean M. J.*, 1944, t. VI, p. 317.

Culbertson (J.-T.), Gonzalez (J.-O.), Rose (H.-M.), Morales (F.-H.). — Experimental chemotherapy of filariasis bancrofti *J.A.M.A.*, V. 134, n° 5, p. 484.

Dejou. — Les funiculites tropicales. *In Clinique chir. des pays chauds*, de Botreau-Roussel, 1937.

— Aspects cliniques de la lymphangite endémique des pays chauds. *Rev. prat. des mal. des pays chauds*, 1938.

— *Méd. trop.*, 1945, n° 11, p. 645. *Bull. Soc. path. exot.*, 1948, 41, p. 200.

Dejou, Chiozza et Lasceve. — Lymphographie des varices filariennes du cordon. *Journ. de rad.*, 1949.

Dejou, Joncheres, Koerber, Labail, D'Almeida. — Les localisations génitales de la filariose de Bancroft en A.O.F. *Méd. trop.*, 10e année, n° 1, 1950, p. 51.

Delahousse. — *Gaz. des hôp.*, n° 19, 1957.

DELOBEL. — Contribution à l'étude des lymphangiectasies endémiques. Thèse Paris, 1902.

FAUST. — Human Helminthiology Lea and Feliger, 1949.

FERRER (J.-C.). — Filariasis of the spermatic cord and of the epididymis. *J. Urology*, 1934, t. XXXII, p. 710.

FRIESS, PIERROU, SEGALEN. — *Bull. Soc. path. exot.*, 1953, 46, p. 1037.

FREMONT (M[lle]). — Thèse Paris, 1949. (Arnette, édit.).

FLOCH et DE LAJUDIE. — Sur la filariose de Bancroft en Guyane française. La lymphangite endémique et l'éléphantiasis des pays chauds *Bull. Soc. path. exot.*, 1947, t. XL, p. 49.

GAILLARD. — Evolution de *Wuchereria bancrofti* et *W. malayi* chez *aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* et *aedes* (*Stegomyia*) *albopictus*. *Ann. de parasitol.*, 1947, t. XXII, p. 30.

GAILLARD et MILLE. — Essais de traitement de la filariose de *W. bancrofti* var. *pacifica* par le 1-diéthyl-carbamyl-méthyl-pipérazine, à Tahiti. *Bull. Soc. path. exot.*, 1949, t. XXIV, p. 30.

GAILLARD, MILLE et ROBINSON. — La filariose à *W. bancrofti* var. *pacifica* à Tahiti et dans l'archipel de la Société. *Ann. de parasitol.*, 1949, t. XXIV, p. 30.

GAILLARD et HUARD. — Recherche sur la filariose en Indochine du Nord. IV[e] Congrès international de Méd. trop. et de malariologie. Washington, 1948.

GIRAUD et CROSNIER. — Bilharziose vésicale et filariose urinaire. *Journ. d'urol.*, 1936, t. XLII, n° 6, p. 501.

GOODMAN (A.-A.), WEINBERGER, LIPPINCOTT, MARBLE, WRIGHT. — Studies of filariasis in soldiers evacuated from South Pacific. *Ann. Int. Med.*, 1945, t. XXV, p. 823.

HARANT (H.) et BRES (A.). — *Bull. Soc. path. exot.*, 1946, 39, 286.

HARTZ et VAN DER SAAR. — Tropical eosinophila in filariasis occurence of radiating process about microfilariae. *Amer. I. Clin. Path.*, 1948, Aug. V, 18, n° 8.

HEMARD (C.), PEEL (E.), WANSON (M.). — Quelques localisations de *W. bancrofti Cabbold* au Congo belge. Cycle de développement chez *Culex fatigans Wied, Anopheles funestus Giles, Aedes aegypti*

Linnaeus et *Anopheles gambiae Giles. Rec. trav. sc. méd. Congo belge*, 1946, t. V, p. 212.

Hewitt (R.-I.), White, Hewitt, Hardy, Wallace, Anduze. — First year's results of mass treatment programm with Hetrazan for control of brancroftian filariasis on St Croix American Virgin Islands. *Am. J. Trop. Med.*, 1950, t. XXX, p. 443.

Huard. — Lésions intrascrotales d'origine filarienne. *Rev. méd. franç. d'Extrême-Orient*, n° 7, août 1942.

— Les lésions génito-urinaires des filariens. *Ann. de la Fac. de med. de Hanoï*, t. VI, 1942.

— Les lésions génitales des filariens à Hanoï. *Méd. trop.*, 9e année, n° 6, nov.-déc. 1948.

Huard et Tran Anh. — L'intradermoréaction chez les filariens de Hanoï. *Méd. trop.*, 10e année, n° 5, sept.-oct. 1950.

Hudelet. — Contribution à l'étude de la filariose en A.O.F. *Ann. méd. et pharm. col.*, 1914, t. VII.

Kartmann. — A note on anopheline vectors of *W. bancrofti* in West Africa. *J. Parasito*, 1946, t. XXXII, p. 91.

Kenney (M.), Hewitt (R.-I.). — Treatment of filariasis bancroft with Hetrazan. *Amer. J. Trop. Med.*, 1949, t. XXIX, p. 89.

Kenney, Hewitt — *Amer. J. Trop. Med.*, 1950, t. XXX, p. 895.

King. — Early filariasis diagnosis and clinical finding report of 268 cases in American troops. *Amer. J. Trop. Med.*, 1944, t. XXIV, p. 285.

Kitagawa (M.) et Watanabe (S.-H.). — *The Japon of Urol. Tokyo*, 1936, n° 4, p. 296.

Langoria (M.). — Lymphotoxie funiculitis of warm countries. *Rev. Med. Cubana*, 1929, April, XL, 455.

Le Dantec. — Résultats des expériences sur le dermolymphocoque. Réunion biologique de Bordeaux le 2 juillet 1907.

Le Dentu (A.). — Congrès de Moscou, 1897.

— *Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1908, p. 237.

La filariose et ses rapports avec l'adénolymphocèle, le varicocèle lymphatique et le lymphangiome pédiculé inguinoscrotal. Thèse Bordeaux, 1907.

Leger (A.). — Filariose humaine dans le haut Sénégal et le Niger. *Bull. Soc. path. exot.*, 1912, t. V.

— Remarques hématologiques et cliniques sur la filariose de Bancroft à la Guyane française. *Bull. Soc. path. exot.*, 1920.

Leger (M.). — *Revue coloniale de méd. et de chir.*, 15 juin 1933.

Lillie (R.-D.). — Inguinal lymphadenitis with special reference to the group known as climatic bubo. *Arch. Path.*, 1929, July 19, 37.

Lothrop et Pratt. — *Amer. Journ. of Med. Sc.*, 1900, p. 525.

Manson (Patrick). — Maladies des pays chauds. Trad. fr., 1898.

Manson Bahr. — The nomenclature of the filaria of the Pacific producing non periodic embryos (*W. pacifica*). *Trop. Dis. Bull.*, 1941, t. XXXVIII, p. 361.

Mazae-Azema. — Traité de lymphangite endémique des pays chauds. Saint-Denis (Réunion), 1879.

McMartin (W.-J.). — Urological aspects of filariasis. *J. Urol.*, 1945, t. LIV, p. 62.

Michael. — Filariasis histo-pathologic Study. *U.S. Navy Med. Bull.*, 1945, Aug., vol. 45, n° 2. Analysé *in Med. Trop.*, n° 4, 1948, p. 504.

Moty. — *Rev. de chir.*, 1892.

Newton (W.-C.), Wright, Pratt. — Experiments to determine potential mosquito vectors of *W. bancrofti* in continental United Stades. drome in *Wuchereria bancrofti* infection. *Trans. of Roy. Soc.*

O'Connor (F.-N.) and Husle (C.-R.). — The etiology of the disease syn- *Am. J. Trop. Med.*, 1945, t. XXV, p. 253.
Trop. Med. and Hyg., 1932, vol. XXV, p. 445.

Olivier, Gonzalez, Bercovitz. — Precipitin reactions with antigen prepared from microfilariae of *W. bancrofti* (preliminari report). *Amer. J. Trop. Med.*, 1944, t. XXIV, p. 315.

Olivier, Gonzalez, Morales. — Common antigens among filarial and auther Nematodes parasites of man. *J. Infect. Di.*, 1945, n° 2, p. 92.

Pfister. — *Folia Urologica*, 1909.

Pinto. — Contribuçao para estudos das filariases da Guine Portuguesa. *Anais do Instituto de Medicina Tropical*, déc. 1947.

ROMITI. — *Tropical Diseases Bull.*, 1933, p. 705.

ROUVIERE. — Anatomie des lymphatiques de l'homme. (Masson, édit.), Paris, 1932.

SANTIAGO, STEVENSON, GONZALEZ (O.), HEWITT. — Treatment of filarias's bancrofti with 1-diéthyl-carbamyl-methyl-piperazine, Hetrazan. bancrofti with 1-diéthyl-carbamyl-methyl-piperazine, Hetrazan. *J.A.M.A.*, V, 135, 1947, p. 708.

SAPHIR. — Filariasis Early Manifestations. *J.A.M.A.*, 1945, n° 16.

SCHLOSSER. — Observations on incidence of *W bancrofti* Larvae in native population of Salmon Island area. *Amer. J. Trop. Med.*, 1945, t. XXV, p. 493.

SOBOUR (M.-F.). — Funiculitis in Egypt. *Lancet*, 5 oct. 1929, p. 708.

SOUBIGOU. — A propos de funiculite tropicale. *Path. Exot.*, 10 juill. 1946, p. 287.

SORDINA. — Fibrosarcome du cordon spermatique. *Journ. d'urol.*, nov. 1934, n° 5, p. 433.

STEFANOPOULO et PAYET. — Les principales filarioses et leur diagnostic biologique. *Gaz. méd. France*, 1938, t. XLV, p. 319.

TAKASHI, SENOO et LINCIOME. — The presence of malayan filarias's in Korea. *Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg.*, 1951, t. XLV, p. 269.

THINOUX. — Les filaires embryonnaires du sang des indigènes de l'A.O.F. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1912, t. V.

THEZE. — Pathologie de la Guyane française. VI Filarioses. *Bull. Soc. path. exot.*, 1916.

THOMPSON, RIFKIN, ZARROW. — Early filariasis in young soldiers clinical and pathologic analysis. *J.A.M.A.*, 1945, déc., V, 127, n° 16 p. 1074.

TISSEUIL. — Filaire de Bancroft en Guyane. Statistiques, rôle pathologique. *Bull. Soc. path. exot.*, 1936.

WARTMAN. — Filariasis in American armed forces. *In World War Medicine*, 1947.

Lesions of the lymphatic system in early filariasis. *Am. J. Trop. Med.*, 1944, t. XXIV, p. 299.

WATANABE. — Clinical and histopathological observation of filarial lymphangitis of the spermatic cord and on the lymphoma of the inguino-femoral glands; Especially on the development of the secondary nodule in filariasis. *Japanese Journ. Derm. and Urol. Tokio*, XXIX, 1-7, 1929.

WISE, MINETTE. — Report of Trop. Dis. Bact. Lab. Guiana, oct. 1911, March 19, 12, cité par Huard.

WOLFE et SCHOFIELD. — A case of Filarial Funiculitis. *British J. Surgey*, 1946. Analysé *in Méd. trop.*, 1948, n° 4.

YOUNG, HUGH (H.). — Some anusual cases of filariasis of the scrotum. *Journ. of Urol.*, t. XXXII, p. 383, 1934.

ZARROW et RIFKIN. — Observation on the Specificity and clinical use of *Dirofilaria immitis*. Antigen in the diagnosis of human filariasis (*W. bancrofti*). *Amer. Journ. Med. Sc.*, 1946. n° 1, p. 97.